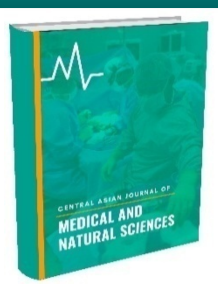
CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES



Volume: 02 Issue: 07 | Jan-Feb 2022 ISSN: 2660-4159

http://cajmns.centralasianstudies.org

# Изучить Эффективность Экстракта Алоэ При Местном Применения Зоонозного Лейшманиоза

**1. Шаропова Гулноза Самадовна**

*Received 25th Dec 2021,*
*Accepted 31th Jan 2022,*
*Online 28th Feb 2022*

[1] **Ассистент кафедры «Дерматовенерологии и детской дерматовенерологии» БухГосМИ**

**Аннотация:** Висследовании изучались особенности эффективности экстракта алоэ при местном применения зоонозного лейшманиоза. На сегодняшний день специфическая медикаментозная профилактика лейшманиоза не разработана. Одной из важных проблем в дерматологии является поиск эффективных, малотоксичных средств и методов терапии кожного лейшманиоза, так как используемые препараты обладают кардио-, гепато-, и нефротоксичностью.

**Ключевые слова:** экстракт алоэ, апоптоз, промастиготы, in vitro , in vivo , Leishmania major

**Актуальность.**

Лейшмáния (от имени У. Лейшмана) — (от имени У. Лейшмана, лат.Leishmaniasis) — группа паразитарных природно-очаговых, в основном зоонозных, трансмиссивных заболеваний, распространенных в тропических и субтропических странах.(2,3)

Синонимы: пендинская язва - «пендинка», «амурская розочка», «иерихонская роза», ашхабадская язва, кокандская язва, «алепский прыщ», «салек» (годовик). Переносчиками лейшманий являются москиты из рода Phlebotomus в Старом Свете, и из рода Lutzomyia в Новом Свете(7,8).

Возбудители лейшманиозов относятся к роду Leishmania, семейству Trypanosomatidae, классу Zoomastigophorea, типу Protozoa. Наиболее значение в патологии человека играют следующие возбудители: L.donovani, L.tropica (minor, major), L.mexicano, L.brasilica(1,3)

Лейшмании существуют в двух морфологических формах — промастиготы (с длинным передним жгутиком, веретенообразные, удлинённые, подвижные) в насекомом-хозяине и на искусственных питательных средах, и амастиготы (с коротким жгутиком, круглые или овальные, неподвижные, расположенные внутриклеточно) в организме позвоночных.(4,5)

Лейшмании, как и все трипаносоматиды, являются облигатными паразитами. Жизненный цикл лейшманий включает двух хозяев: млекопитающее и насекомое (москит). Москиты заражаются лейшманиями, когда пьют кровь заражённого млекопитающего. Кровью питаются только

самки москитов. Когда москит кусает потенциального хозяина, она выделяет в кожу свою слюну.В среднем во время укуса инфицированным москитом в кожу попадает 100-1000 промастигот.

Первыми на место повреждения прибывают полиморфоядерные нейтрофилы, которые фагоцитируют паразитов. Внутри нейтрофилов лейшмании не размножаются и не превращаются в амастиготы. Внутри макрофагов лейшмании трансформируются во внутриклеточную морфологическую форму — амастиготы(7,8). Трансформация занимает от двух до пяти дней. Амастиготы способны выживать в кислой среде этих вакуолей и питаться их содержимым. Внутри вакуоли амастиготы размножаются: каждый цикл размножения занимает около 24 часов(6).

При кожном лейшманиозе инфильтрат образуется в коже и содержит преимущественно макрофаги, а также лимфоидные клетки и немного плазматических клеток. Опасность лейшмании для человека обусловлена механическим и токсическим воздействием внутриклеточного паразита. Попадая в тело человека, лейшмании проникают в клетки слизистых оболочек, поражая кожу, эпителиальную выстилку внутренних органов. Внутри клетки паразит в полной безопасности – он образует вокруг себя защитную вакуоль, и начинает питаться, поглощая энергетические ресурсы клеток человеческого организма, истощая и отравляя их продуктами своей жизнедеятельности. Кроме того, лейшмания активно размножается и через какое-то время клетка-носитель гибнет, высвобождая новых паразитов, которые продолжат распространяться по тканям. Буквально разрывая эпителиальные клетки изнутри, лейшмании вызывают образование глубоких язв и некрозов, подрывают защитные силы организма, открывая доступ для прочих вирусов и бактерий. Не менее опасно и токсическое воздействие одноклеточных: они выделяют в тело человека продукты своей жизнедеятельности, что приводит к острым токсико-аллергическим реакциям.

На сегодняшний день медикаментозная профилактика лейшманиоза не разработана. Одной из важных проблем в дерматологии является поиск эффективных, малотоксичных средств и методов терапии кожного лейшманиоза, так как используемые препараты обладают кардио-, гепато- т нефротоксичностью(9). Существуют различные методики местной терапии кожного лейшманиоза. В местной терапии применяют крио-, лазерную, ультразвуковую терапию, хирургическое иссечение, электрокоагуляцию, примочки с дезинфицирующими растворами, анилиновые красители, антисептические мази, содержащие кортикостероиды, а также препараты, ускоряющие эпителизацию и рубцевание язв(11) .

Устойчивость к лекарственным средствам и побочные эффекты обычных лекарств, используемых для лечения КЛ и рецидивов у улучшенных пациентов, увеличивают потребность в фармакологических исследованиях для получения эффективных и безопасных лекарств(12).

Алоэ известно как целебное растение. Усиленные противомикроорганические свойства алоэ вера приписываются алоэ-эмодину,присутствующую в латексе алоэ, в экссудате растения алоэ, который обладает антибактериальным, противогрибковым и противоопухолевым действием(5).Результаты нашей работы показали, что экстракта алоэ снижает количество амастигот *L. major* в макрофагах(5). Сравнение количества амастигот в контрольной и опытной группах в два разных периода времени показало, что эффективность экстракта алоэ зависит от дозы и времени, и что экстракт алоэ снижает количество паразитов с увеличением концентрации экстракта. Результаты показали, что экстракта алоэ вызывает апоптозу*основные* промастиготы *Lesihmania зависят* от дозы и времени, так что скорость апоптоза увеличивается с увеличением концентрации экстракта алоэ и времени(6) .

Местное применение экстракта алоэ показало, что использование этого соединения на ране КЛ уменьшает размер поражения. Среднее значение КЛ снизилось до 2,1 мм после использования 1% алоэ-эмодиновой мази(5). Эта разница была статистически значимой с контрольной группой (6). Количество амастигот в макрофагах снижалось *в* условиях *invitro* . В *естественных условиях*исследование показало, чтоэкстракт алоэ благоприятно влияет на заживление ран; однако рана не зажила полностью. Основываясь на предыдущих исследованиях, алоэ-эмодин оказывает множество эффектов на различные микроорганизмы, такие как вирусы, грибы и бактерии, и, как сообщается, проявляет противоопухолевую активность в отношении нейроэктодермальных опухолей, плоскоклеточного рака легких и клеток гепатомы(6). Исследования с использованием алоэ-эмодинана КЛ не проводились; однако полезные исследования, в которых оценивали терапевтическое действие алоэ вера на кожный и висцеральный лейшманиоз, показывают, что алоэ вера обладает антилейшманиальной активностью за счет активации макрофагов хозяина и что оно снижает паразитемию более чем на 90% в печени, селезенке и костном мозге(7,9).Выбор эффективных соединений, не обладающих потенциальной токсичностью, играет важную роль во внедрении новых методов лечения ХЛ(12). Что касается вышеупомянутого вопроса, были проанализированы биохимические факторы сыворотки. Результаты показали отсутствие значительных различий между исследуемой и контрольной группами, а алоэ-эмодин не оказывает неблагоприятного воздействия на печеночные и почечные факторы. Однако для изучения побочных эффектов экстракт алоэ необходимы дополнительные биохимические анализы и патологические исследования. Возможно, что использование экстракта алоэ с другими соединениями для восстановления кожи значительно способствует заживлению ран(13,14)

В целом, результаты этого исследования впервые продемонстрировали, что алоэ-эмодин проявляет антилейшманиозную активность *в условиях invitro* и *invivo*(15,16). Прежде чем можно будет сделать какой-либо вывод об эффективности алоэ-эмодина в лечении и заживлении ран КЛ человека, требуются различные концентрации экстракта алоэ и различные методы использования(17,18).

**Цель исследования.** Целью настоящего исследования было оценить влияние экссудата листьев алоэ вера на Leishmaniamajor в очагах поражения.

Оценить клинические и лабораторные изменение при местном лечении зоонозного лейшманиоза с экстрактом алоэ.

**Материал и методы исследования.**Было произведено исследование 70 стационарных карт больных детей, мужчин и женщин с зоонозным лейшманиозом течение 6 месяцев, средний возраст от 3 до 56 лет. Пациенты жаловались нанекротический очаги, лейшманиомы сопровождающиеся увеличением регионарных лимфоузлов и лимфангитом (обычно безболезненным) и раны с осложнениями гнойной инфекцией с развитием флегмоны, рожистого воспаления. Было произведено микроскопическое иследованияматериала от раны с целью диагностики телцаБоровских. У всех больных определилиположительные паразитологические показатели.

Для оценки геометрической модели,больные зоонозным лейшманиозом (Каракульского раёна) разделены на 3 группы по течения болезни и по способу применения экстракта алоэ. Пациенты 1 группы (основная группа) Изучить действие экстракта алоэ при 4 кратного местного применение в течение 20 дней у пациентов с размером раны 0.5- 2 см. Пациенты 2 группы (основная группа). Изучить действие экстракта алоэ при 8 кратного местного применение в течение 20 дней у пациентов с размером раны более 2 см и с осложнениями в регионарных лимфатических узлов.

Пациенты 3-й группы (пациенты контрольной группы) получали традиционную терапию.

**Результаты и обсуждения:** В 1-ой группе (32 человек) с размером раны 0.5- 2 см.Во 2-ой группе (21 человек) с размером раны более 2 см и с осложнениями в регионарных лимфатических узлов.

Остальные пациенты 3-й группы независимо от раны получившиеся традиционную терапию. Нормальный эпитилизации ран с почти совершенными гладкими рубцами в 1-ой группе встречалась у (2 человек), во 2-группе у (1 человек).

Были получены следующие результаты после 20 дневного применения эктрактаалое.Изменения геометрии ран среди пациентов с болезнью лейшманиозом без осложнениями (больные 1-группы), были выявлены у наибольшего числа пациентов собразованием слабо выраженным атрофическими рубцамив 21,9% случаев (7 человек).Рубец с келлоидподобными разрастаниями определены у равного числа пациентов - по 31,3% (10 человек).

В группе больных с размером раны более 2 см и с осложнениями в регионарных лимфатических узлов (во 2-группе), доминировали лица у 47% (10 человек) пациентов, у которых рубцы с отсевами: в центре расположен рубец неправильной формы, окруженный по периферии мелкими рубцами, вызванными бугорками обсеменения, а с рубцами с келлоидподобными разрастаниями определены у 28% (6 человек).Пациенты с образованием слабо выраженным атрофическими рубцамиотмечается у 24% (5 человек).

Пациенты 3-й группы (пациенты контрольной группы) получали традиционную терапию у 23.5% (4 человек)с слабо выраженным атрофическими рубцами.

Были получены следующие результаты, что сроки очищения и заживления лейшманиозных ран зависят от клинической формы заболевания.

Сравнительные результаты проведенной местного применение экстракта алое у больных с КЛ. Больные 1-группы применившие эктракта алое процесс рубцевания начались в 16 –день, у больных 2-группы начало процесса рубцевание на 20 день, больные 3-группы процесс рубцевания начались после 2- месяца применения традиционной лечебной процедуры.

Кожный лейшманиоз болезнь значимый, потенциально модифицируемый фактор риска увилечения геометрических границ ран, и что в свою очередь увеличивает область шрама. Таким образом, увеличение размеров шрама является более значимым фактором в формировании социального комплекса.Местное применение экстракта алоэ показало, что использование этого соединения в начальных стадиях образование ран КЛ уменьшает размер поражения.

**Список литературы:**

1. Axmedovich, F. M., &Amonovich, D. Y. (2021). Clinical Criteria for the Manifestation of Atopic Dermatitis in Schoolchildren, Depending on Age. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, *2*(5), 335-339. http://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/391
2. Axmedovich, M. F., Samadovna, S. G., &Obidovich, S. S. (2021, May). Observation of immunological changes during clinical cycles of skin leishmaniosis. In *Euro-Asia Conferences* (Vol. 5, No. 1, pp. 207-211). https://saarj.com/academicia-view-journal-current-issue/
3. AbdolhosseinDalimi "*Invitro*and*invivo*antileishmanialeffectsofaloe-emodinon*Leishmaniamajor*" 2014.

4. НАРЗИЕВ, Ш., & ШАРОПОВА, Г. ВЛИЯНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ИГРЫ НА РАЗВИТИИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ. *EDAGOGIK AHORAT*, 49.

5. Ali et al., 2012; Boudreau and Beland, 2006a, b. Aburjai and Natsheh, 2003; Eshun and He, 2004; Radha and Laxmipriya, 2015

6. Рахматов, О. Б., & Юсупов, Д. А. (2021). БУХОРО ВИЛОЯТИДА АТОПИК ДЕРМАТИТ КАСАЛЛИГИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАНЛАРНИНГ ЁШГА ВА ЖИНСГА НИСБАТАН АЖРАТИЛИШИ. *Scientificprogress*, *2*(6), 1718-1729.

7. Raxmatov, O. B., &Xayitova, N. D. (2021). The use of “Sulfatcet-R”–Gel in Combination with Zinc Ointment to Determine its Effectiveness Against Acne Disease. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, *2*(6), 227-230.

8. Махмудов, Ф. А., &Латипов, И. И. (2019). АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ: ИММУНОПАТОГЕНЕЗ И СТРАТЕГИЯ ИММУНОТЕРАПИИ. *Новыйденьвмедицине*, (4), 195-200.

9. Rivers Jk,Frederiksen PC, Dibdin C:A prevalence survey of dermatoses in the Australian neonate.J Am AcadDermatol 1190;23:77-81.

10. Latipov, I. I., Axmedovich, M. F., &Hamzao'g'li, O. J. (2021). EVALUATION OF THE QUALITY OF LIFE OF VITILIGO PATIENTS BY THE EFFECTIVENESS OF COMBINATION THERAPY USING THE DERMATOLOGY LIFE QUALITY INDEX (DLQI). *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, *2*(10), 55-63.

11. Рахматов, О. Б. (1998). *Клинико-аллергологическая характеристика вирусного гепатита В на фоне сочетанного течения лямблиоза* (Doctoraldissertation, –БухМИ, 1998.–16 с).

12. Rakhmatov, O. B. (2021). IMPROVING THE PRINCIPLES OF TREATMENT IN PATIENTS WITH ZOONOTIC LEISHMANIASIS WITH THE IMMUNOMODULATOR GEPON AND METHYLENE BLUE USING THE ALT-VOSTOK DEVICE. *湖南大学学报(自然科学版)*, *48*(9).

13. Dumont-Wallon G., DrenoB.Specificity of acne in women older than 25 years//Presse Med 2008.Vol.37.P.585-591.

14. Maxmudov, F. A., Raxmatov, O. B., Latipov, I. I., Rustamov, M. K., &Sharapova, G. S. (2021). Intravenous laser blood irradiation in the complex treatment of patients with cutaneous leishmaniasis. *湖南大学学报(自然科学版)*, *48*(9). https://johuns.net/index.php/abstract/114.html

15. Makhmudov, F. A., &Gulomova, S. K. (2021). Changes in skin leishmaniasis after local treatment. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, *11*(1), 1744-1749. https://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:aca&volume=11&issue=1&article=279

16. Maxmudov, F. A., &Latipov, I. I. (2019).THE IMMUNOPATHOGENESIS OF ATOPIC DERMATITIS AND STRATEGY OF IMMUNOTHERAPY. *Новыйденьвмедицине*, (4), 53-57.

17. Thomas P.Habif, MDProfessor.JamesL.Campbell-Jr,MD MS Professor. Kojenniyebolezni .Diagnostikai lecheniye.110-118.